ТИПОВОЙ ПРОЕКТ
704-1-44

РЕЗЕРВУАР

СВАРНОЙ ГОРИЗОНТАЛЬНЫЙ ДЛЯ НЕФТЕПРОДУКТОВ ЕМКОСТЬЮ 10 м³.

СОСТАВ ПРОЕКТА:

АЛЬБОМ I Стальные конструкции. Пояснительная записка и технические условия.
АЛЬБОМ II Стальные конструкции. Робочие чертежи.
АЛЬБОМ III Оборудование резервуаров.
АЛЬБОМ IV Водогрязеспускная пробка.
АЛЬБОМ V Сметы

Альбом II

Разработан
ЦНИИпроектстальконструкция

Введен в действие
ОБЪЕДИНЕНИЕМ Союзметаллостройнийпроект
Главпромстройпроекта Госстроя СССР
18 февраля 1969 г. Приказ N 1.

Казахский филиал
центральный институт типовых проектов
~~Москва~~ Алма-Ата

Госстрой СССР
ИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

Гл. инж. института
Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

Кузнецов
Кудинов
Балаева
Даттер
Шварцева

gost.e-ecolog.ru

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	№№ страниц альбома
Титульный лист.	1
Содержание альбома.	2,3
Вариант I, шифр 704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	
Опись чертежей.	4
Резервуар.	5 - 8
Дополнительная диафрагма.	9
Лестница.	10 - 12
Скобы.	13
Заказ стали.	14, 15
Вариант II, шифр 704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\,р\right)$	
Опись чертежей.	16
Резервуар.	17,18,7,19
Дополнительная диафрагма.	9
Лестница.	10-12
Скобы.	13
Заказ стали.	20, 15

Наименование	№№ страниц альбома
Вариант III, шифр 704-1-44 $\left(\frac{100}{2}\right)$	
Опись чертежей.	21
Резервуар.	22,23,7,24
Дополнительная диафрагма.	9
Лестница.	10-12
Скобы.	13
Заказ стали.	25, 15
Вариант IV, шифр 704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	
Опись чертежей.	26
Резервуар.	27,28,7,29
Дополнительная диафрагма.	9
Лестница.	10 - 12
Скобы.	13
Заказ стали.	30, 15

Кузнецов, Кудинов, Билеева, Риттер, Бухтиярова

Гл. инженер института, Нач. отдела, Зл. инж. проекта, Зверил, Полнил

Строй СССР, Ростоплемонтрикция, Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Содержание альбома.	Т. Рабочий проект 1П41-44	Альбом II	Лист 1

СОДЕРЖАНИЕ АЛЬБОМА

Наименование	N.N страниц альбома
Вариант V, шифр 704-1-44 ($\frac{140}{10}$ р)	
Опись чертежей.	31
Резервуар.	32, 33, 7, 34
Дополнительная диафрагма.	9
Лестница.	10-12
Скобы.	13
Заказ стали.	35, 15
Вариант VI, шифр 704-1-44 ($\frac{140}{2}$)	
Опись чертежей.	36
Резервуар.	37, 38, 7, 39
Дополнительная диафрагма.	9
Лестница.	10-12
Скобы.	13
Заказ стали.	40, 15

Наименование	N.N страниц альбома

Кузнецов
Кудинов
Болгиева
Риттер
Бухтиярова

Гл. инженер института
Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. МОСКВА

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Содержание альбома.	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 2

Вариант I. Шифр 704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$

Резервуар емкостью 10 м³. Сталь листовая 1000 мм, соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой.

Опись чертежей

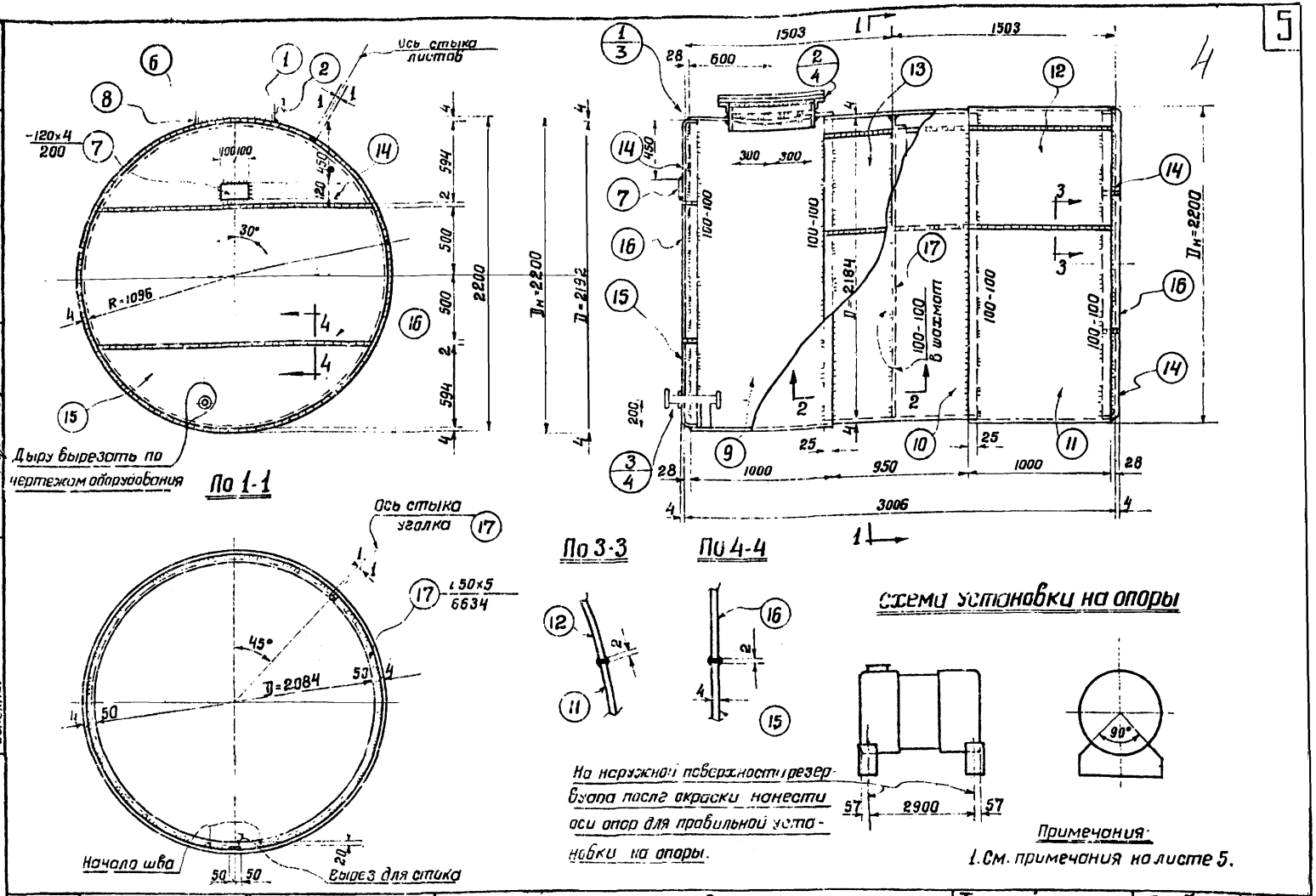
Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	1	Опись чертежей.	4
704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	5
704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	6
704-1-44	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	8
704-1-44	6	Дополнительная диафрагма при подземном расположении резервуара.	9
704-1-44	7	Лестница. Общий вид.	10
704-1-44	8	Лестница. Разрезы и узлы.	11
704-1-44	9	Лестница. Спецификация и примечания.	12
704-1-44	10	Скобы.	13
704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	11	Заказ стали (лист 1).	14
704-1-44	12	Заказ стали (лист 2).	15

Кудинов
Балиева
Риттер
Бухтиярова

Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Верил
Полинил

Госстрой СССР
Университет Стальконструкция
г. Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Опись чертежей.	Типовой проект 704-1-44 $\left(\frac{100}{10}\right)$	Альбом II	Лист 1

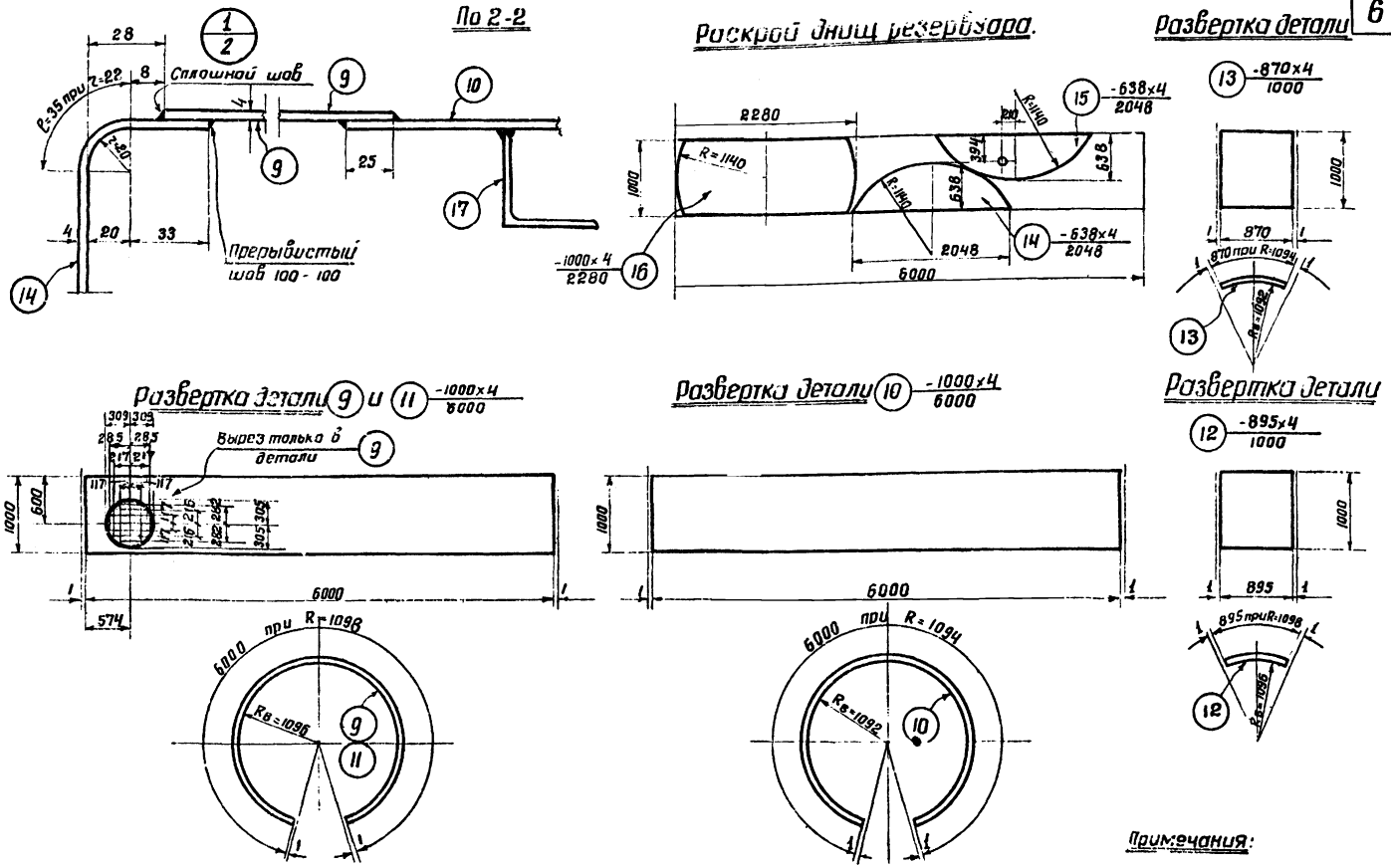


Примечания:
1. См. примечания на листе 5.

Нач. отдела	Кудинов				
Гл. инж. проекта	Балиева				
Проверил	Риттер				
Исполнил	Кузнецова				

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
СМОСКВА

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	Типовой проект 704-1-44 (100/10)	Альбом II	Лист 2



Примечания:

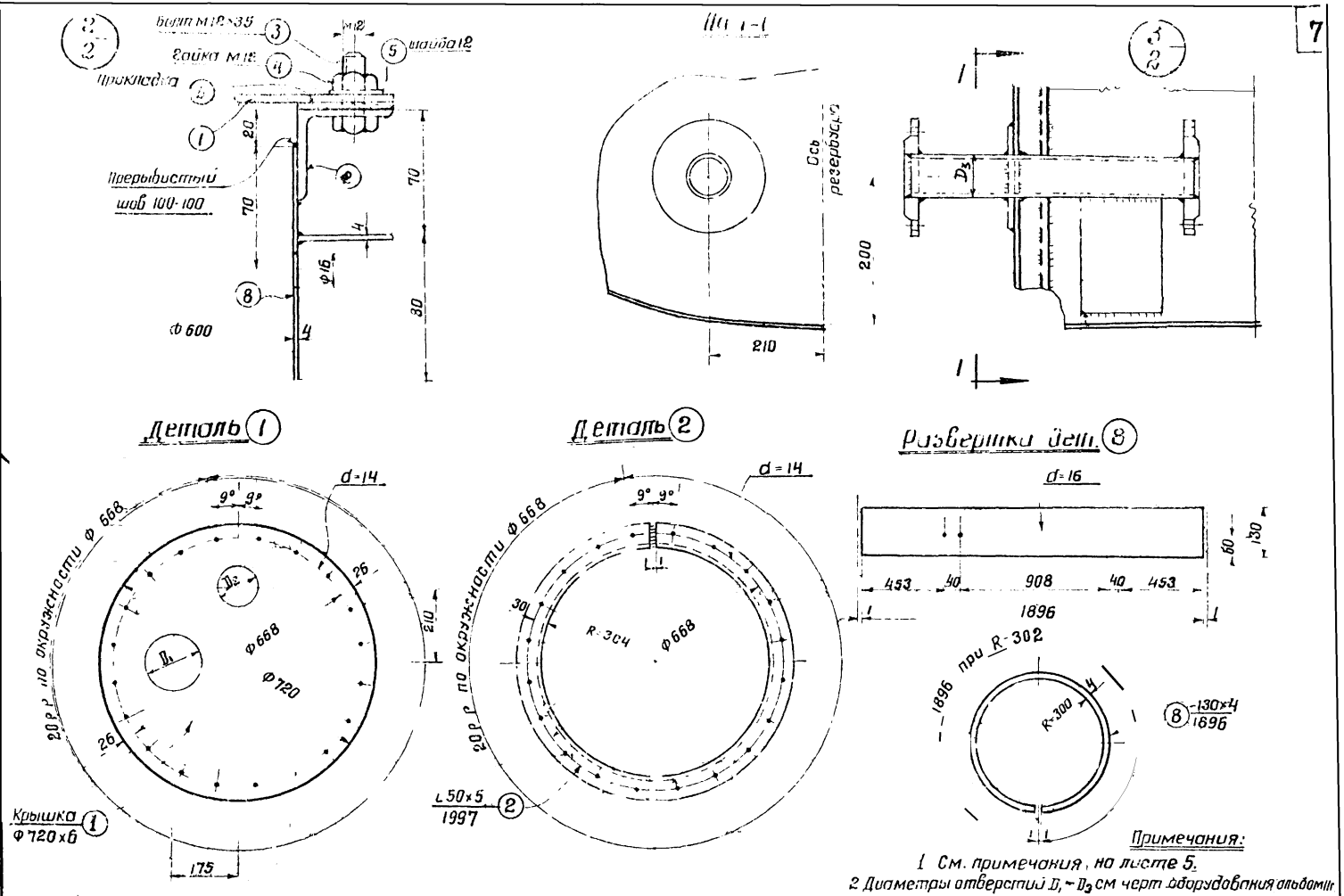
1. См. примечания на листе 5.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-44 (100/10)	Альбом II	Лист 3

Госстрой СССР
Гипроцентрнефтеаппаратуры
г. Москва

Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

Кудинов
Балиева
Риттер
Кузнецова



Примечания:

1 См. примечания, на листе 5.

2 Диаметры отверстий D_1 – D_3 см черт. оборудования альбом II

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар Узлы и детали	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 4

Госстрой СССР
Университет Стальконструкция
г. Москва

Кудинов
Балиева
Риттер
Кузнецова

Нач. отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	кол-во Т	кол-во Н	Вес 6 кг 1 дет.	Вес 6 кг всех	Вес 6 кг марки	Примечание
Р-1	1	крышка ф 720×6	—	1	—	19.2	19	966	
	2	∟ 50×5	1997	1	—	7.5	8		Гнуть
	3	Болт М12	35	20	—	0.046	1		ГОСТ 7798-62*
	4	Гайка М12	—	20	—	0.017			ГОСТ 5915-62
	5	Шайба 12	—	20		0.007			ГОСТ 11371-68
	6	Прокладка ф 720/600×3	—	1		Маслобензостойкая резина			ГОСТ 7338-65
	7	120×4	200	1	—	0.8	1		
	8	130×4	1896	1	-	7.7	8		Вальцевать
	9	1000×4	6000	1	-	179.1	179		" " "
	10	1000×4	6000	1	-	188.4	188		" " "
	11	1000×4	6000	1		188.4	188		" " "
	12	895×4	1000	2	-	28.1	56		" "
	13	- 870×4	1000	1	-	27.9	27		"
	14	- 638×4	2048	3	-	29.0	87		
	15	638×4	2048	1	-	29.0	29		
	16	-1000×4	2280	2	-	69.9	140		
	17	∟ 50×5	6634	1	-	25.0	25		Гнуть
		Вес наплавленного металла					10		

5. Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные h=4мм кроме оговоренных. Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.

6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65° С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные. Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять в нахлестку (25мм) с соответствующим изменением раскроя и заказа стали.

Таблица сварных швов

Марка	Тип эл до / Тип и толщ шва	Э42 4	Э42 4	Э42 5			Вес наплавл металла кг.
Р-1	Длина м	55,5	14,4	0.2			93
	Вес кг	5.0	42	0.1			

Требуется.

Марка	кол шт	Вес кг Марки	Вес кг всех
Р-1	1	966	966
Всего			966

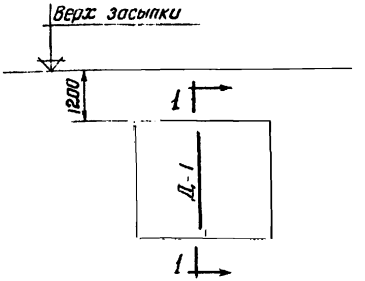
Примечания:

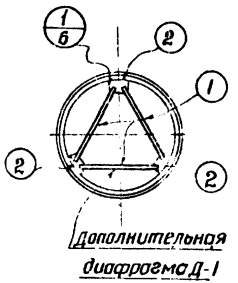
1. Геометрическая емкость резервуара 11,3 м³
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении. При заглублении резервуара в грунт необходима установка дополнительной диафрагмы (см. лист 6).
3. Материал конструкций принимается в соответствии с примечанием к заказу стали (см. лист 12).
4. При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродам типа Э42, конструкций из стали 09Г2С электродам типа Э50 по ГОСТ 9467-60. При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качество сварного шва, равноценное основному металлу.

Резервуар вертикальный стальной для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар Спецификация и примечания	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 5

1958

Схема установки дополнительной диафрагмы Д-1 при подземном расположении резервуара.





Спецификация

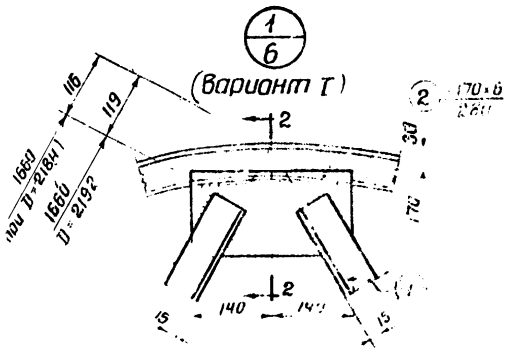
Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг 1 дет	Вес в кг всех	Вес в кг марки	Примечания
Д-1	1	L 56×5	1660	3	–	7.1	21	29	Вариант I
	2	-170×6	280	3	–	2,3	7		—"—
	Вес наплавленного металла						1		

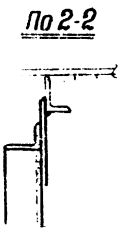
Таблица сварных швов

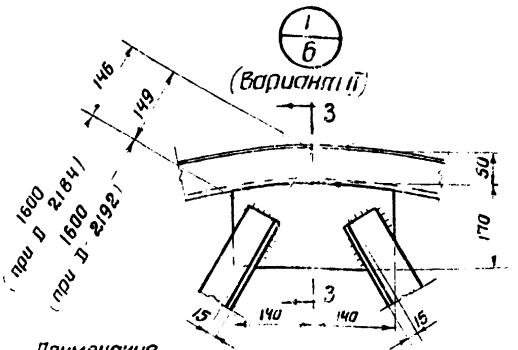
Марка	Кол. шт.	Тип электр. / Тип и толщ. шва	Э42 / $K_{\text{б}}$	Вес напл. металла кг марка	Вес напл. металла кг всех
Д-1	1	Длина м	3,1	0,4	0,4
		Вес кг	0,4		

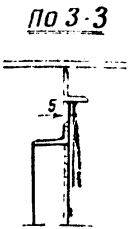
Требуется

Марка	Кол. шт	Вес в кг Марки	Вес в кг всех
Д-1	1	29	29
Всего			29









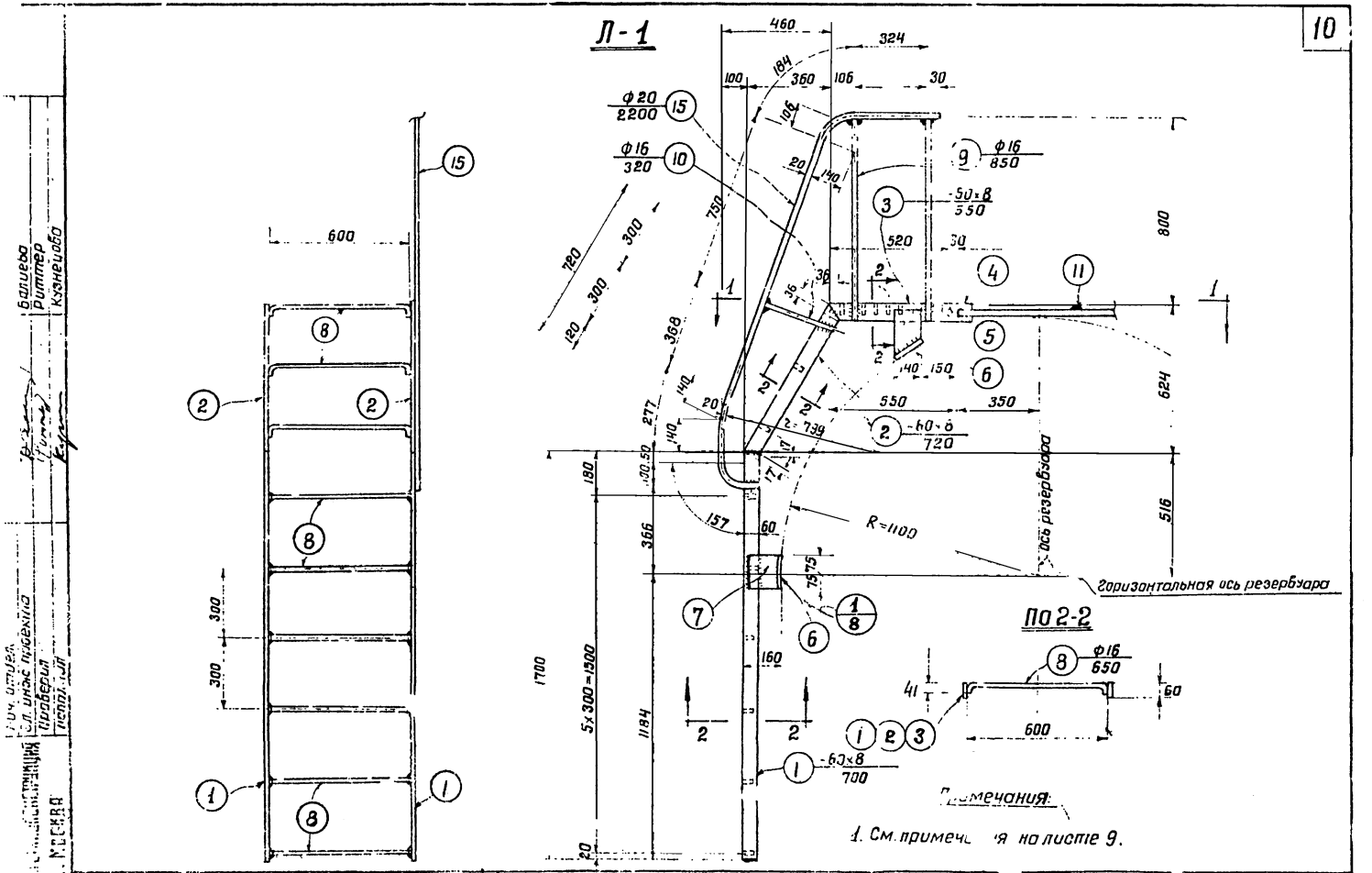
в грунте по глубину не свыше 1 м
3 все сварные швы h 5мм.

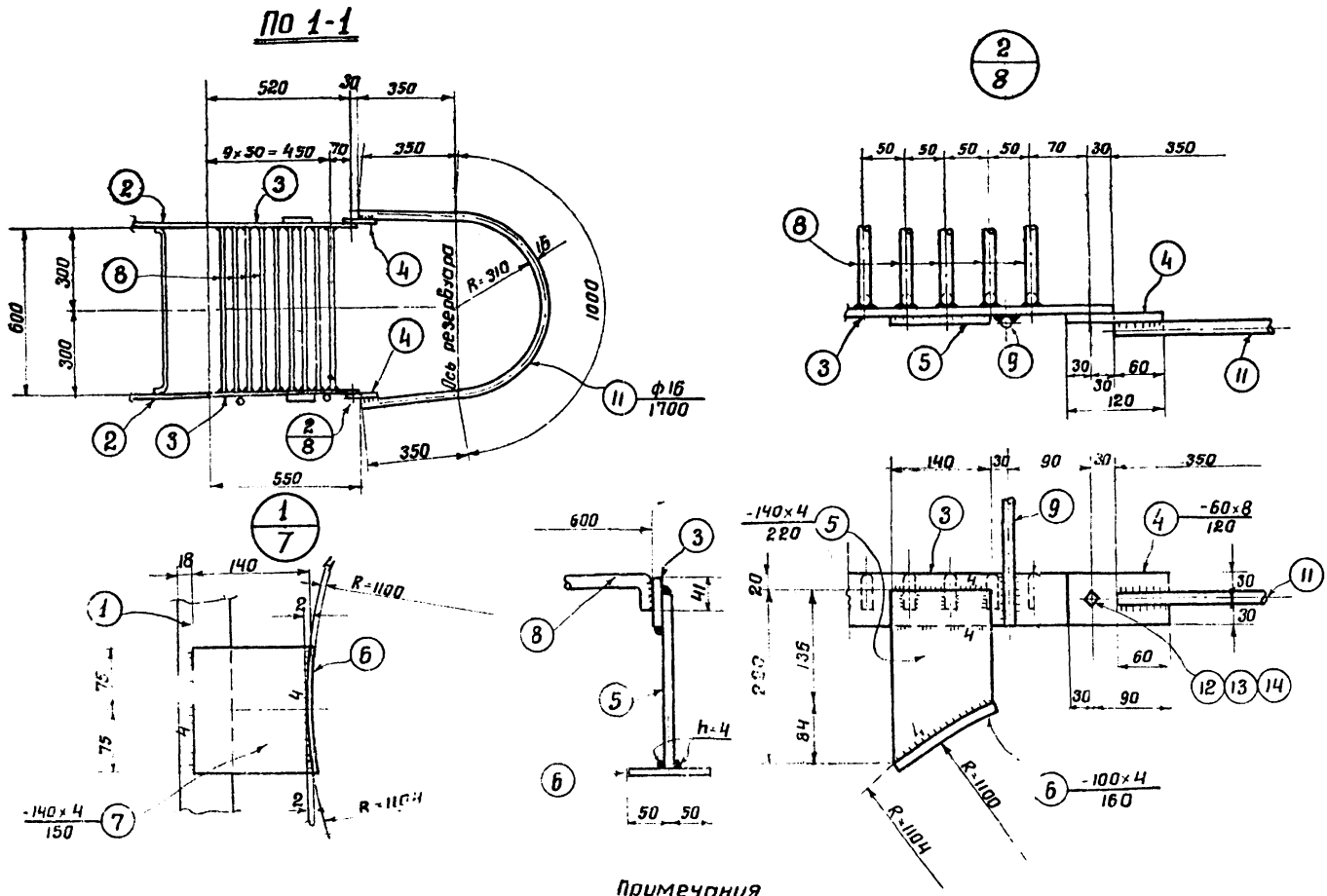
Примечания

1 См. примечания на листе 5.
2 Дополнительные диаф[illegible] изготовляются только по требованию заказ[illegible] резервуаров заглубляемых.

1962 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Дополнительная диафрагма при подземном расположении резервуара.	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 6

Кудинов
Балиева
Балиева
Риттер


Л-1
460
324
100
184
360
106
30
ф20
2200
ф16
320
ф16
850
-50×8
550
520
30
800
624
516
550
350
-60×8
720
R=1100
Горизонтальная ось резервуара
ось резервуара
ф16
650
600
60
41
-60×8
700
5×300=1500
1700
1184
366
180
277
368
720
300
120
750
160
157
60
75
Примечания:
1. См. примечания на листе 9.
Резервуар
сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³
Лестница.
Общий вид.
Типовой проект
704-1-44
Альбом
II
Лист
7
Балиева
Риттер
Кузнецова
Проверил
Исполнил
Сл. инж. проекта
Гл. инж. проекта
Москва



Примечания

1 См примечания на листе 9.

068	Резервуар сборной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Лестница Разрезы	Типовой проект	Альбом II	Лист 8

Балиева
Риттер
Кузнецова
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил
Гипрогазоспецстроя
Москва

Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Колич. Т	Колич. Н	Вес 6 кг. 1 дет.	Вес 6 кг. Всех	Вес 6 кг. Марки	Примечание
Л-1	1	- 60×8	1700	2	-	6.4	13	61	Косой рез
	2	- 60×8	720	2	-	2.7	5		— " —
	3	- 60×8	550	2	-	2.07	4		— " —
	4	- 60×8	120	2	-	0.45	1		
	5	- 140×4	220	2	-	0.77	2		Фасонный рез
	6	- 100×4	160	4	-	0.5	2		
	7	- 140×4	150	2	-	0.66	1		Фасонный рез
	8	ф16	650	17	-	1.03	18		Гнуть
	9	ф16	850	2	-	1.34	3		
	10	ф16	320	1	-	0.51	1		
	11	ф16	1700	1	-	2.7	3		Гнуть
	12	Болт М12	35	2	-	0.092	1		ГОСТ 7798-62 *
	13	Гайка М12	—	2	-	0.034			ГОСТ 5915-62
	14	Шайба 12	—	2	-	0.017			ГОСТ 11371-68
	15	ф20	2200	1	-	5.4	5		Гнуть
		Вес наплавленного металла					2		

Таблица сварных швов

Марка	Тип электр. тип и толщ. шва	Э42 ▲4	Э42 ▲6	Э42 ▲6	Вес наплавл. металла кг.
Л-1	Длина в м	2.5	37	0.3	1.2
	Вес в кг.	0.3	0.7	0.2	

Требуется

Марка	кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всех
Л-1	1	61	61
Всего			61

Примечания

1. Материал конструкции принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали см. лист 12).
2. Качество сварных швов конструкций должна соответствовать электродам типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
3. Все дыры 14мм.
4. Все сварные швы h 6мм, кроме оговоренных
5. Лестница изготовляется только по требованию заказчика.

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Привязан

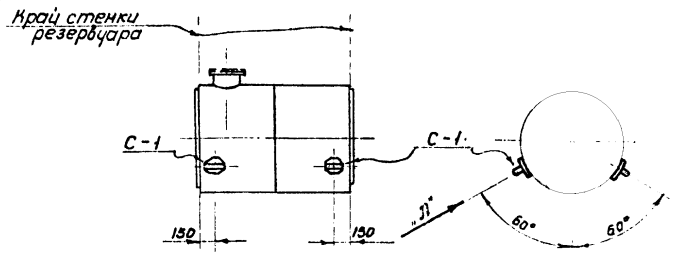
Инв. № подл.

Типовые материалы для проектирования

Госстрой СССР Москва

1968г	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Лестница. Спецификация и примечания.	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 9

Схема расположения скоб С-1 на резервуаре.



Спецификация

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг. 1 дет.	Вес в кг. Всех	Марки	Примечания
С-1	1	-200×4	200	1	—	1,1	1,1	1,6	Вальцевать
	2	⌀16	280	1	—	0,4	0,4		
	Вес наплавленного металла						0,1		

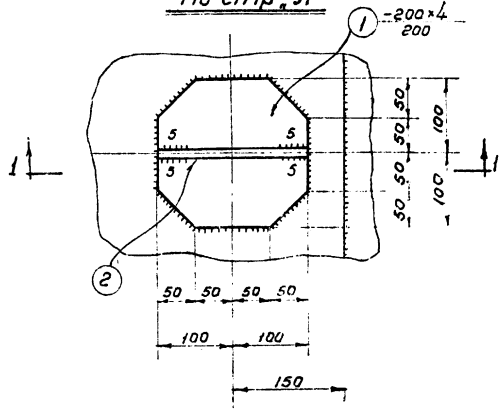
Таблица сварных швов.

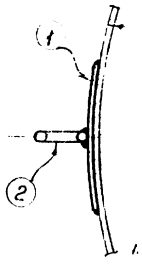
Марка	Кол. шт	Тип электрода Тип и толщ. шва	Э42 ◣4	Э42 ◣5	Вес наплав. метал. шва Марки	Вес наплав. метал. шва Всех
С-1	4	Длина м	0,7	0,2	0,09	0,4
		Вес кг	0,06	0,03		

Требуется.

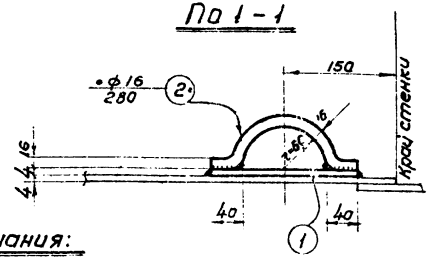
Марка	Кол. шт	Вес в кг. Марки	Вес в кг. Всех
С-1	4	1,6	6,4
Всего			6,4

По стр. „Я"





По 1-1



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.
2. Скобы изготовляются только по требованию заказчика.
3. Все сварные швы h=4 мм, кроме оговоренных.

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. проекта — Одинцов
Проверил — Балцев
Испытания — Рытвев
Разработал — Шварев

1968г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Скобы.	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 10

Заказ стали.

N п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм.	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	I. Резервуар.						
	Толстолистовая						
1	-б=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,025	
2	-1000×4	а	—"—	6000	3	0,942	
3	-1000×4	а	—"—	3000	1	0,094	
				Итого		1,061	
	Угловая равнобокая						
4	∠50×5	а	ГОСТ8509-57	9000	1	0,034	
	Метизы						
5	Болт М12	а	ГОСТ7798-62*	35	20	0,002	
6	Гайка М12	а	ГОСТ5915-62	—	20		
7	Шайба 12	а	ГОСТ11371-68	—	20		
				Итого		0,002	
	Всего на резервуар без лестницы					1,097	
	II. Трещальная диафрагма (для усиления резервуара при подземном расположении)						
	Толстолистовая						
8	-б=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,008	
	Угловая равнобокая						
9	∠56×5	а	ГОСТ8509-57	5000	1	0,022	
	Всего на диафрагму					0,030	

N п/п.	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	III Лестница.						
	Круглая						
10	ф 20	б	ГОСТ2590-57*	—	—	0,007	
11	ф 16	б	—"—	—	—	0,027	
				Итого		0,034	
	Полосовая						
12	-140×4	б	ГОСТ103-57*	—	—	0,007	
13	-60×8	б	—"—	—	—	0,025	
				Итого		0,032	
	Метизы						
14	Болт М12	б	ГОСТ7798-62*	35	2	0,001	
15	Гайка М12	б	ГОСТ5915-62	—	2		
16	Шайба 12	б	ГОСТ11371-68	—	2		
				Итого		0,001	
				Всего на лестницу		0,067	
	IV. Скобы						
	Круглая						
17	ф 16	а	ГОСТ2590-57*	—		0,002	
	Полосовая						
18	-200×4	а	ГОСТ103-57*			0,005	
				Всего на [illegible]		0,007	

Резервуар вертикальный цилиндрический для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Заказ стали (лист 1).	Типовой проект 704-1-44 (ТМ)	Альбом II	Лист 11

Примечания:

1. Требования по качеству стали. В зависимости от климатического района эксплуатации резервуара для отдельных позиций по заказу стали требуется сталь следующего качества:

при расчетной температуре выше минус 30°С

а,б) Сталь ВКСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2,5,2д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п.2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60.*

при расчетной температуре от минус 30° до минус 39°С.

а) Сталь ВКСт3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п.2,5,2д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п.2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60*

б) Сталь ВКСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2,5,2д и предельного содержания химических элементов, согласно п.п. 2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60*

при расчетной температуре от минус 40° до минус 65°С

а) Сталь 09Г2С мартеновская для сварных конструкций по ГОСТ 5058-65 с дополнительной гарантией ударной вязкости при температуре минус 40°С и после механического старения, согласно п. 2,7б ГОСТ5058-65

б) Сталь ВКСт3пс для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2,5,2д, и предельного содержания химических элементов согласно п.п. 2,6,3 и 2,6,4 ГОСТ 380-60*

2. Заказ стали на резервуар компанется из разделов I – IV в зависимости от условий установки данного резервуара (наземный или подземный)

Резервуар для наземного хранения темных и светлых нефтепродуктов – раздел I.

Резервуар для подземного хранения темных и светлых нефтепродуктов – раздел II и III.

3. Разделы III и IV включаются в заказ только по требованию заказчика.

4. Кроме вышеперечисленного заказа на сталь дополнительно заказываются прокладки ф720/600×3 из маслобензостойкой резины по ГОСТ 7338-65

Куфинов, Батиев, Ритмер, Кузнецова

Гипронефтеспецстрой, г. Москва

Гл. инж. пр-та Проверил Исполнил

1968г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 100 м³	Заказ стали (лист 2)	Типовой проект 704-1-44	Альбом II	Лист 12

ВАРИАНТ II. ШИФР 704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)

Резервуар емкостью 10 м³. Сталь листовая 1000 мм, соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой, сворачивание стенки.

ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

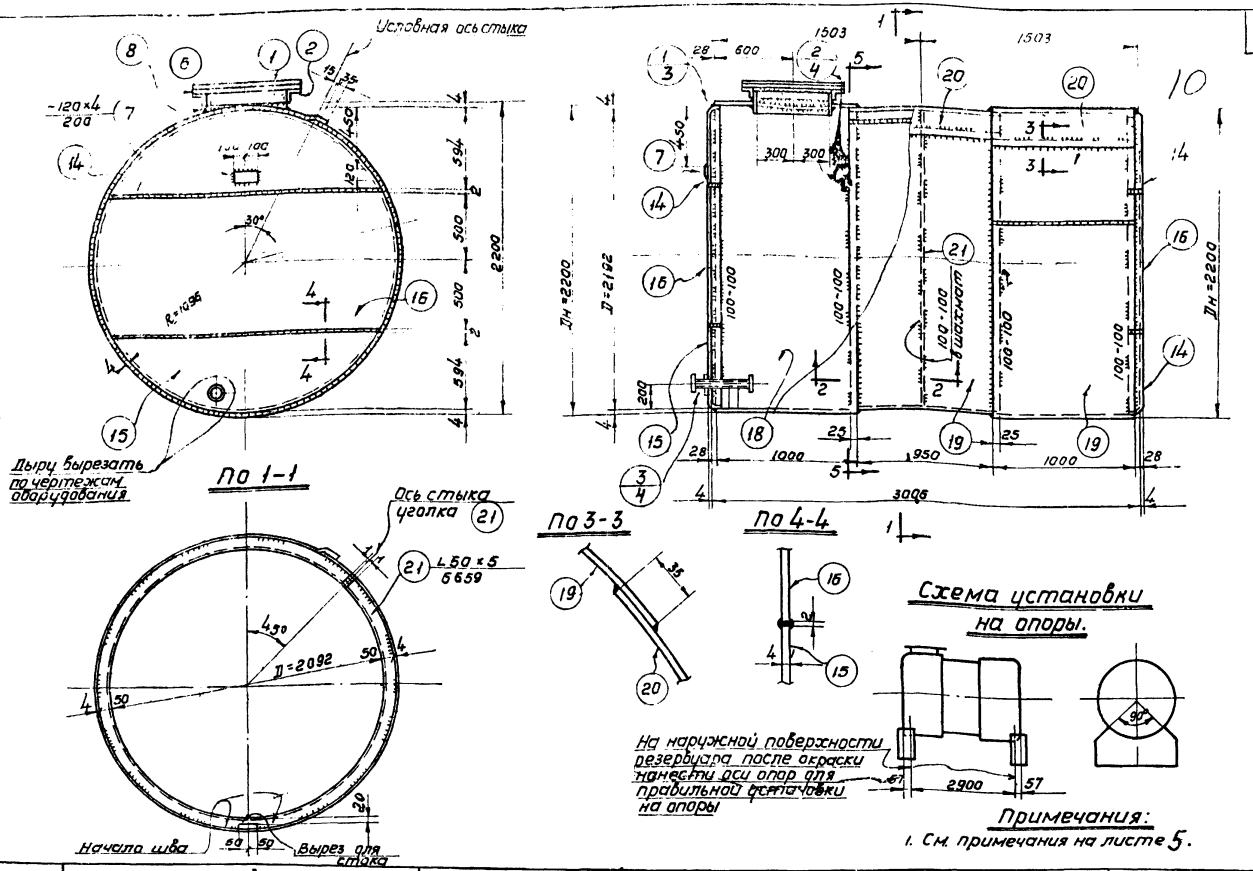
Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)	1	Опись чертежей.	16
704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	17
704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов	18
704-1-44	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)	5	Резервуар. Спецификация и примечания	19
704-1-44	6	Дополнительная диафрагма при подземном расположении резервуара.	9
704-1-44	7	Лестница. Общий вид.	10
704-1-44	8	Лестница. Разрезы и узлы.	11
704-1-44	9	Лестница. Спецификация и примечания.	12
704-1-44	10	Скобы.	13
704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)	11	Заказ стали (лист 1).	20
704-1-44	12	Заказ стали (лист 2).	15

Кудинов
Балиева
Риттер
Бухтиярова

Н-к отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

ГОССТРОЙ СССР
ЦИНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Опись чертежей.	Типовой проект 704-1-44 ($\frac{100}{10}$ р)	Альбом II	Лист 1

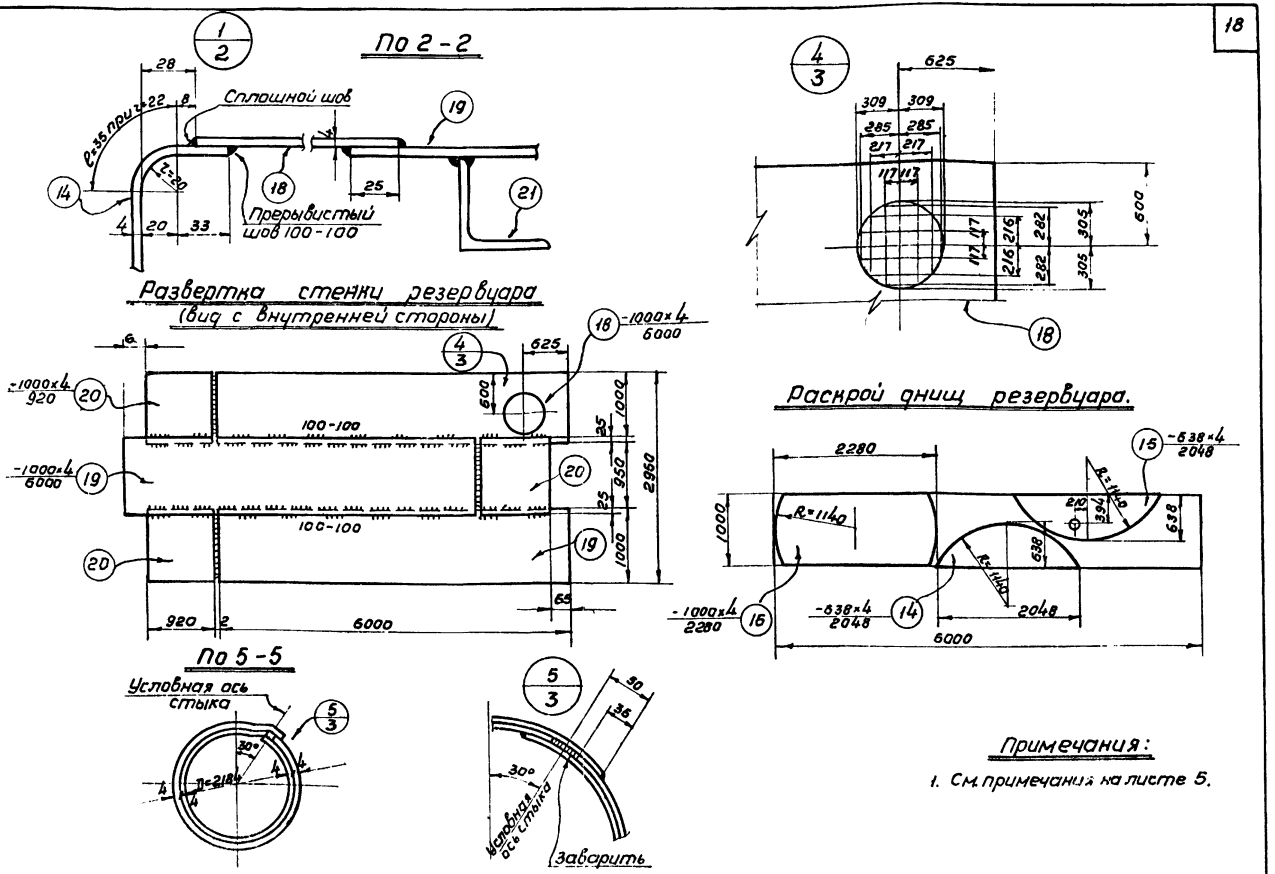


1968г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	Типовой проект 704-1-44 (10 0 / 10 Р)	Альбом II	Лист 2

ЦИНИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. пр-та Проверил Исполнил

Бальцевъ Риттер Кузнецова



Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-44 (100/10 р)	Альбом II	Лист 3

Гл. инж. проекта Проверил Исполнил

Балиева Риттер Кузнецова

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг. 1 дет	Вес в кг. Всех	Вес в кг. Марки	Примечание
Р-2	1	Крышка ф720×6	—	1	—	19,2	19	970	
	2	∠50×5	1997	1	—	7,5	8		Гнуть
	3	Болт М12	35	20	—	0,046			ГОСТ 7798-62*
	4	Гайка М12	—	20	—	0,017	1		ГОСТ 5915-62
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007			ГОСТ 11371-68
	6	Прокладка ф720/600×3	—	1		Маслобензостойкая резина			ГОСТ 7338-65
	7	-120×4	200	1	—	0,8	1		
	8	-130×4	1896	1	—	7,7	8		Вальцевать
	18	-1000×4	6000	1	—	179,1	179		
	19	-1000×4	6000	2	—	188,4	377		
	20	-920×4	1000	3	—	28,9	87		
	14	-638×4	2048	3	—	29,0	87		
	15	-638×4	2048	1	—	29,0	29		
	16	-1000×4	2280	2	—	69,9	140		
	21	∠50×5	6659	1	—	25,1	25		Гнуть
	Вес наплавленного металла						9		

5. Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные - h = 4 мм, кроме оговоренных. Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.
6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.
7. Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять внахлестку (25 мм), с соответствующим изменением раскроя и заказа стали.

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл-да / Тип и толщ. шва	Э42					Вес напл. металла кг
		4	4	5			
Р-2	Длина м	61,5	11,4	0,2			9,0
	Вес кг.	5,6	3,3	0,1			

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всех
Р-2	1	970	970
Всего			970

Примечания:

1. Геометрическая емкость резервуара 11,3 м³.
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении. При заглублении резервуара в грунт необходима установка дополнительной диафрагмы (см. лист 6).
3. Материал конструкций принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 12).
4. При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродам типа Э42, конструкции из стали 09Г2С - электродам типа Э50 по ГОСТ 9467-60. При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Спецификация и примечания	Типовой проект 704-1-44 (100/10 р)	Альбом II	Лист 5

Гл. инж. проекта Балиева; Проверил Риттер; Исполнил Кузнецова

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Заказ стали.

N п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	I. Резервуар.						
	Толстолистовая						
1	-δ=6	а	ГОСТ 5681-57*	—	—	0,025	
2	-1000×4	а	—"—	6000	5	0,942	
3	-1000×4	а	—"—	3000	1	0,094	
				Итого		1,061	
	Угловая равнобокая						
4	∠ 50×5	а	ГОСТ 8509-57	9000	1	0,034	
	Метизы						
5	Болт М12	а	ГОСТ 7798-62*	35	20	0,002	
6	Гайка М12	а	ГОСТ 5915-62	—	20		
7	Шайба 12	а	ГОСТ 11371-68	—	20		
				Итого		0,002	
	Всего на резервуар без лестницы					1,097	
	II. Трехгольная диафрагма (для усиления резервуара при подземном расположении).						
	Толстолистовая						
	-δ=6	а	ГОСТ 5681-57*	—	—	0,008	
	Угловая равнобокая						
9	∠ 56×5	а	ГОСТ 8509-57	5000	1	0,022	
	Всего на диафрагму			—		0,030	

N п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	III. Лестница.						
	Круглая						
10	ф 20	б	ГОСТ 2590-57*	—	—	0,007	
11	ф 16	б	—"—	—	—	0,027	
				Итого		0,034	
	Полосовая						
12	- 140×4	б	ГОСТ 103-57*	—	—	0,007	
13	- 60×8	б	—"—	—	—	0,025	
				Итого		0,032	
	Метизы						
14	Болт М12	б	ГОСТ 7798-62*	35	2	0,001	
15	Гайка М12	б	ГОСТ 5915-62	—	2		
16	Шайба 12	б	ГОСТ 11371-68	—	2		
				Итого		0,001	
				Всего на лестницу		0,067	
	IV. Скобы						
	Круглая						
17	ф 16	а	ГОСТ 2590-57*	—	—	0,002	
	Полосовая						
18	- 200×4	а	ГОСТ 103-57*	—	—	0,005	
				Всего на скобы		0,007	

Ритмер Кузнецова

Гипрогазспецмонтаж Куцин

Проверил Исполнил

г. Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Заказ стали (лист 1).	Типовой проект 704-1-44(10 р)	Альбом II	Лист 11

ВАРИАНТ III. ШИФР 704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$

Резервуар емкостью 10 м³. Сталь листовая 1000мм, соединения внахлестку, днище плоское без отбортовки.

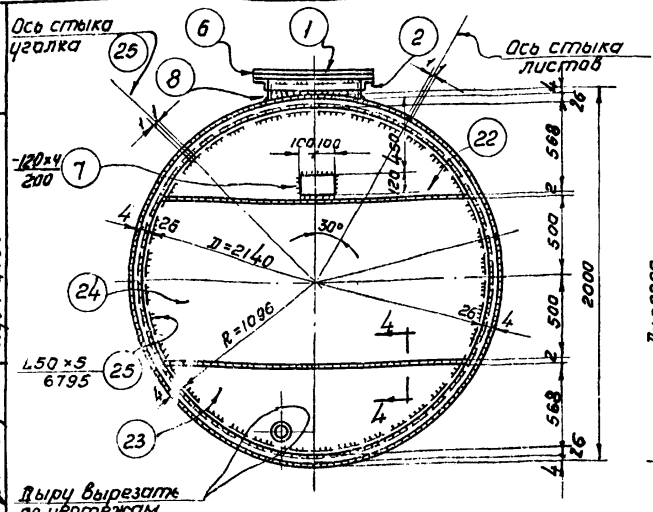
ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

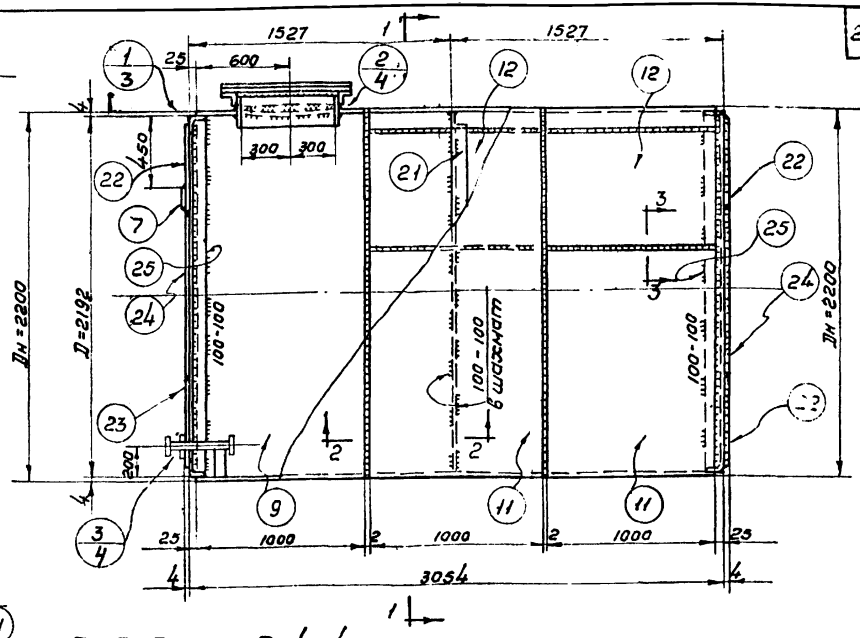
Шифр	N листа	Наименование	N страницы
704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$	1	Опись чертежей.	21
704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	22
704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	23
704-1-44	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	24
704-1-44	6	Дополнительная диафрагма при подземном расположении резервуара.	9
704-1-44	7	Лестница. Общий вид.	10
704-1-44	8	Лестница. Разрезы и узлы.	11
704-1-44	9	Лестница. Спецификация и примечания.	12
704-1-44	10	Скобы.	13
704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$	11	Заказ стали (лист 1).	25
704-1-44	12	Заказ стали (лист 2).	15

Госстрой СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

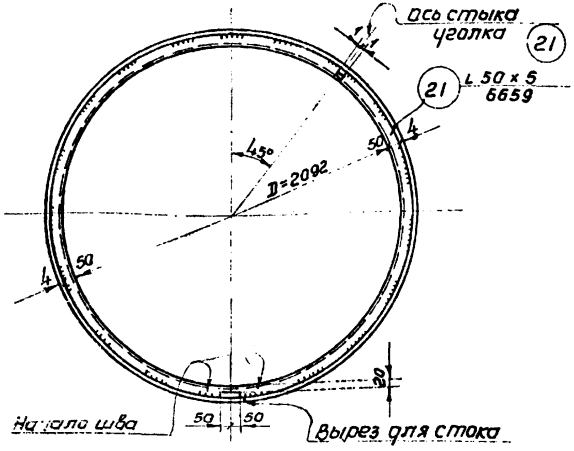
Н-к отдела		Кудинов			
Гл. инж. проекта		Балиева			
Проверил		Риттер			
Исполнил		Бухтиярова			

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Опись чертежей.	Типовой проект 704-1-44$\left(\frac{100}{2}\right)$	Альбом II	Лист 1

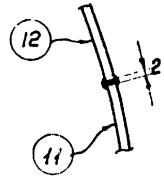




По 1-1



По 3-3



По 4-4

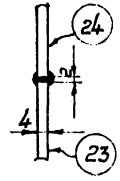
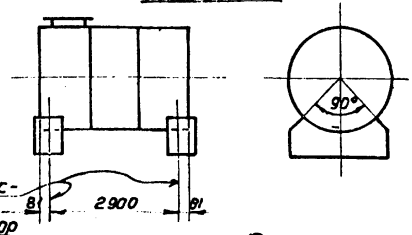


Схема установки на опоры.



На наружной поверхности резервуара после окраски нанести оси опор для правильной установки на опоры.

Примечания:

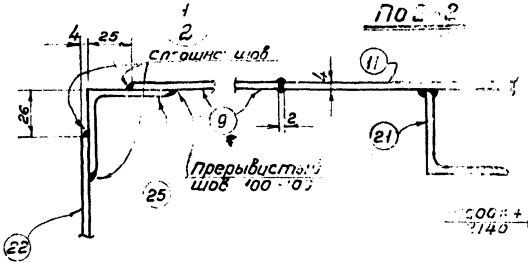
1. См. примечания на листе 5.

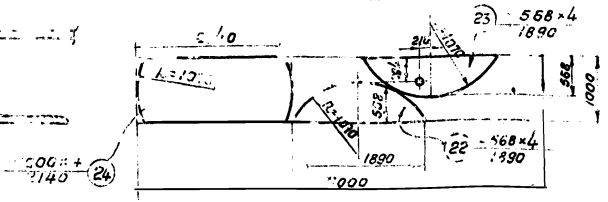
1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	Типовой проект 704-1-44 (100/2)	Альбом II	Лист 2

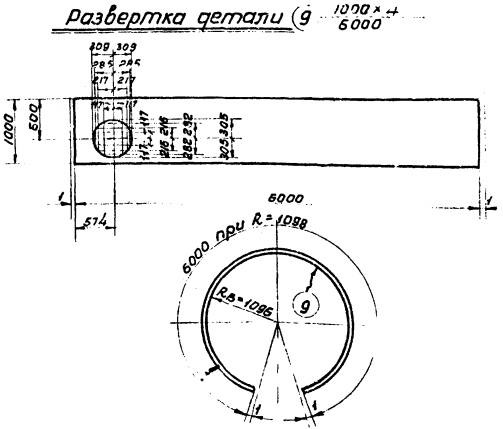
Кудинов
Балиева
Риттер
Пуст Чова

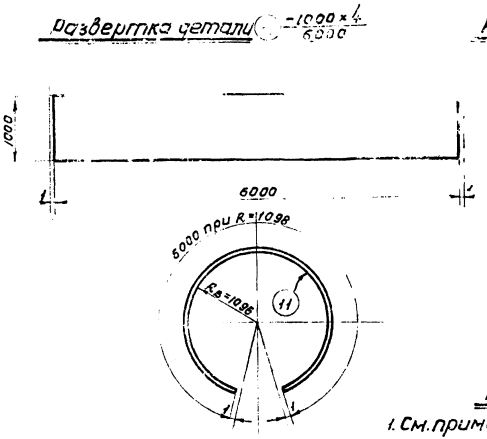
Н-к отдела
Гл. инж. пр-та
Проверил
Исполнил

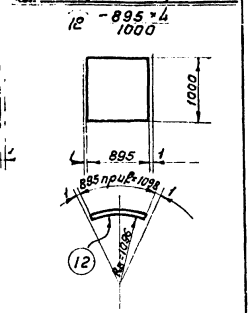
Госстрой С.С.С.Р.
Цинкпроектстальконструкция
г. Москва











Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

1958 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-44 (100/2)	Альбом II	Лист 3

Риттер
Кузнецова
Проверил
Исполнил
ЦНИИПРОЕКТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
МОСКВА

Спецификация.

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг. 1 дет	Вес в кг. Всех	Марки	Примечание
Р-3	1	Крышка ф 720×6	—	1	—	19,2	19	993	
	2	∠ 50×5	1997	1	—	7,5	8		Гнуть
	3	Болт М12	35	20	—	0,046			ГОСТ 7798-62*
	4	Гайка М12	—	20	—	0,017	1		ГОСТ 5915-62
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007			ГОСТ 11371-68
	6	Прокладка ф 720/680×3	—	1		Маслобензостойкая резина			ГОСТ 7338-65
	7	-12[illegible]	200	1	—	0,8	1		
	8	-130 4	1896	1	—	7,7	8		Вальцевать
	9	-1000×4	6000	1	—	179,1	179		—"—
	11	-1000×4	6000	2	—	188,4	377		—"—
	12	-895×4	1000	3	—	28,1	84		—"—
	22	-568×4	1890	3	—	35,2	106		
	23	-568×4	1890	1	—	35,2	35		
	24	-1000×4	2140	2	—	42,6	85		
	25	∠ 50×5	6795	2	—	25,6	51		Гнуть
	21	∠ 50×5	5659	1	—	25,1	25		—"—
	Вес	наплавленного	металла				14		

5. Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные -h = 4 мм, кроме оговоренных. Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.
5. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.
7. Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять внахлестку (25 мм), с соответствующим изменением раскроя и заказа стали.

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл-да	Э42					Вес напл. металла кг.
	Тип и толщ. шва	4	4	6			
Р-3	Длина м	61,5	28,2	0,4			14
	Вес кг.	5,6	8,2	0,2			

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг Марки	Вес кг Всех
Р-3	1	993	993
Всего			993

Примечания:

1. Геометрическая емкость резервуара 11,5 м³
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении. При заглублении резервуара в грунт необходима установка дополнительной диафрагмы (см. лист 6).
3. Материал конструкций принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 12).
4. При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродам типа Э42, конструкций из стали 09Г2С - электродам типа Э50 по ГОСТ 9467-60. При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

Риттер Кузнецова

Риттер Кур

Проверил Исполнил

г. Москва

1968 г.	Резервуар. сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Спецификация и примечания.	Типовой проект 204-1-44 (100/2)	Альбом II	Лист 5

Заказ стали.

N п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т	Примечания
	I. Резервуар.						
	Толстолистовая						
1	-δ=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,025	
2	-1000×4	а	—"—	6000	5	0,942	
3	-1000×4	а	—"—	3000	1	0,094	
				Итого		1,061	
	Угловая равнобокая						
4	∟50×5	а	ГОСТ8509-57	9000	1	0,034	
5	∟50×5	а	—"—	7000	2	0,053	
				Итого		0,087	
	Метизы						
6	Болт М12	а	ГОСТ7796-62*	35	20	0,002	
7	Гайка М12	а	ГОСТ5915-62	—	20		
8	Шайба 12	а	ГОСТ11371-68	—	20		
				Итого		0,002	
	Всего на резервуар без лестницы					1,150	
	II Треугольная диафрагма для усиления резервуара при подземном расположении.						
	Толстолистовая						
9	-δ=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,008	
	Угловая равнобокая						
10	∟56×5	а	ГОСТ8509-57	5000	1	0,022	
	Всего на диафрагму					0,030	

N п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т	Примечания
	III. Лестница.						
	Круглая						
11	ф20	б	ГОСТ2590-57*	—	—	0,007	
12	ф16	б	—"—	—	—	0,027	
				Итого		0,034	
	Полосовая						
13	-140×4	б	ГОСТ103-57*	—	—	0,007	
14	-60×8	б	—"—	—	—	0,025	
				Итого		0,032	
	Метизы						
15	Болт М12	б	ГОСТ7798-62*	35	2	0,001	
16	Гайка М12	б	ГОСТ5915-62*	—	2		
17	Шайба 12	б	ГОСТ11371-68	—	2		
				Итого		0,001	
			Всего на	лестницу		0,067	
	IV Скобы.						
	Круглая						
18	ф16	а	ГОСТ2590-57*	—	—	0,002	
	Полосовая						
19	-200×4	а	ГОСТ103-57*	—	—	0,005	
			Всего на	скобы		0,007	

Н. к. отдела Кудинова
Гл. инж. проекта Баглиева
Проверил Ритгер
Исполнил Кузнецова
Гл. инженер Кузнецова
Гл. конструктор Кудинова

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

1968 г.	резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Заказ стали (Лист 1).	Типовой проект 704-1-44 (100/2)	Альбом II	Лист 11

ВАРИАНТ IV. ШИФР 704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$

Резервуар емкостью 10 м³. Сталь листовая 1400 мм, соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой.

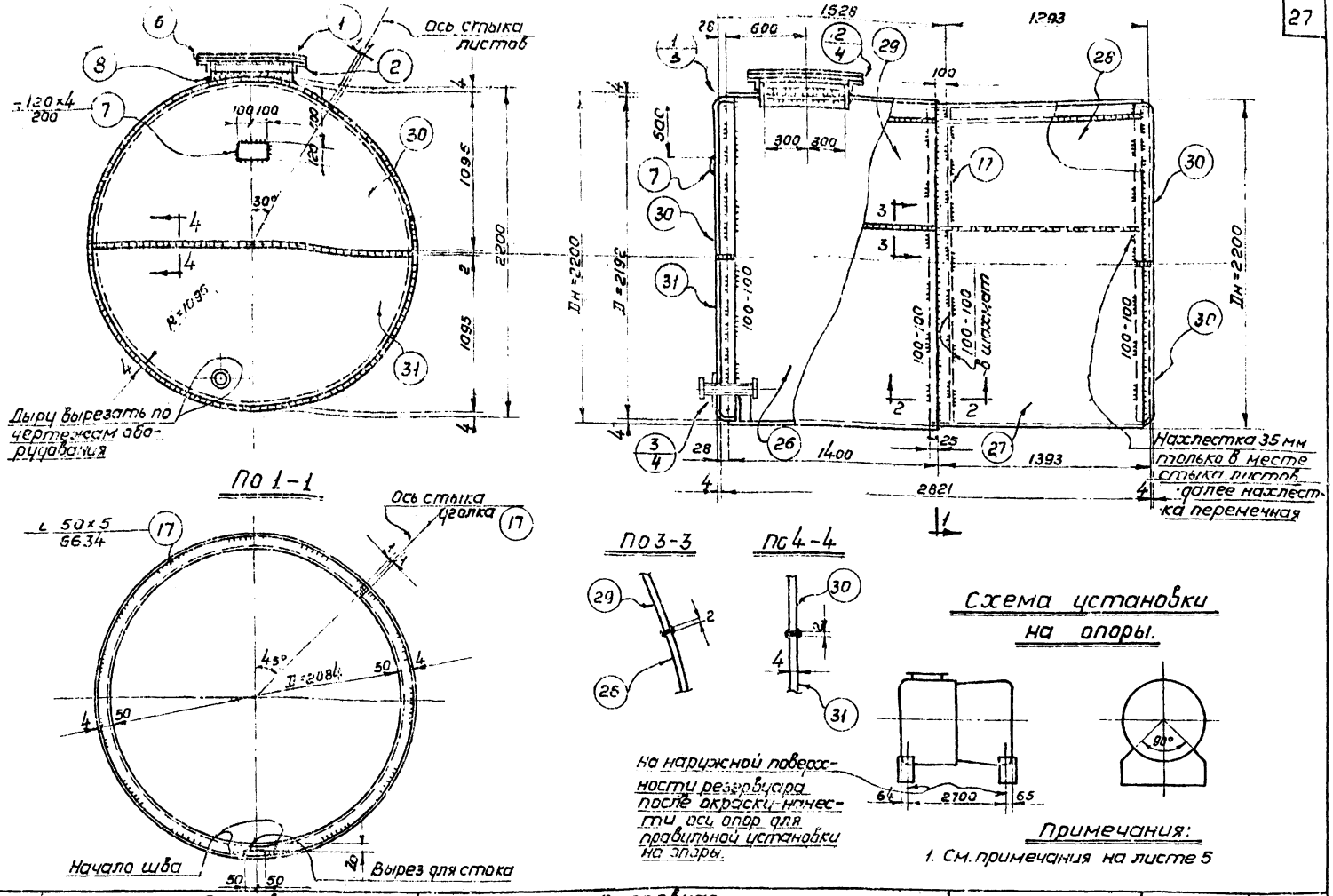
ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	1	Опись чертежей.	26
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	27
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	28
704-1-44	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	29
704-1-44	6	Дополнительная диофрагма при подземном расположении резервуара.	9
704-1-44	7	Лестница. Общий вид.	10
704-1-44	8	Лестница. Разрезы и узлы.	11
704-1-44	9	Лестница. Спецификация и примечания.	12
704-1-44	10	Скобы.	13
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	11	Заказ стали (лист 1).	30
704-1-44	12	Заказ стали (лист 2).	15

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

Гл. инж. проекта — Б. Алиева
Проверил — Риттер
Исполнил — Бухтиярова

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Опись чертежей.	Типовой проект 704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\right)$	Альбом II	Лист 1

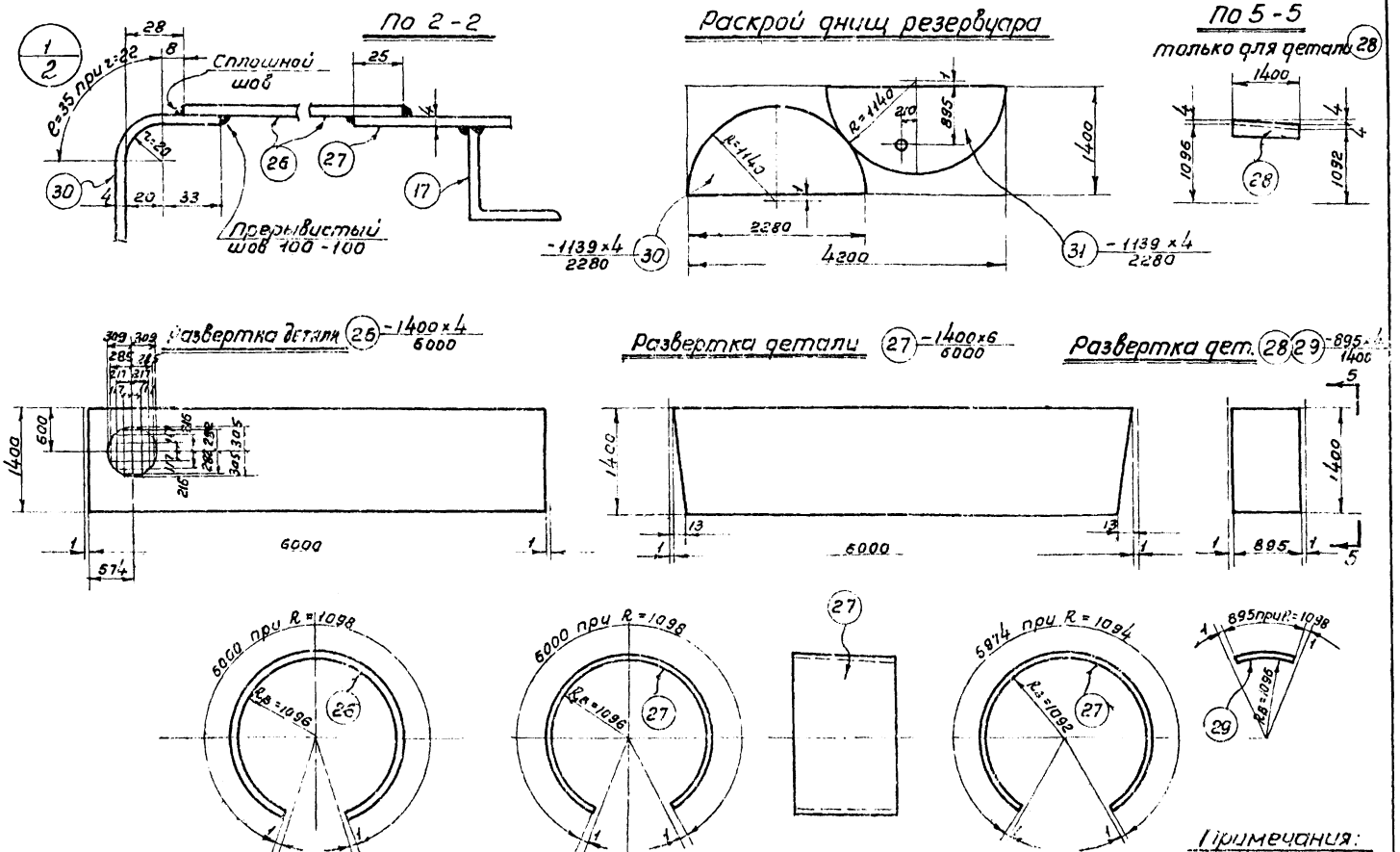


1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры	Типовой проект 704-1-44 (140/10)	Альбом II	Лист 2

Госстрой С.С.С.Р. ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Н-к отдела Гл. инж. проекта Проверил Исполнил

Кудинов Балиева Биттер Кузнецова



1968г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов	Типовой проект 704-1-44 (140/10)	Альбом II	Лист 3

Балиева
Риттер
Кузнецова
Гл. инж. пр-та
Проверил
Исполнил
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

Спецификация

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. шт.	Кол. на марку	Вес 1 дет.	Вес всех марки	Примечание
Р-4	1	Крышка ф120×6	—	1	—	19,2	19	Гнуть
	2	∟ 50×5	1997	1	—	7,5	8	ГОСТ 7798-62*
	3	Болт М12	85	20	—	0,046		ГОСТ 5915-62
	4	Гайка М12	—	20	—	0,017	1	ГОСТ 11371-68
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007		ГОСТ 7338-65
	6	Подкладка ф75×600×3	—	1	На 1 кат.	Без учета массы отхода на резку		
	7	-120×4	200	1	—	0,8	1	
	8	-130×4	1896	1	—	7,7	8	Вальцевать
	23	-1400×4	6000	1	—	254,5	255	"
	27	-1400×4	6000	1	—	253,8	254	"
	28	-895×4	1400	1	—	38,3	39	"
	29	-895×4	1400	1		38,3	39	
	30	-1139×4	2280	3	—	64,0	192	
	31	-1139×4	2280	1	—	64,0	64	
	17	∟ 30×5	6634	1	—	25,0	25	Гнуть
	Вес наплавленного металла						8	

923

5 Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные - h= 4 мм, кроме оговоренных. Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные

6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные

7. Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять внахлестку (25 мм), с соответствующим изменением раскроя и заказа стали.

Таблица сварных швов

Марка	Тип эл-да / Тип и толщ. шва	342					Вес наплавл. металла кг.
		4	4	5			
Р-4	Длина м.	45,1	10,3	0,2			7,2
	Вес кг.	4,1	3,0	0,1			

Требуется

Марка	Кол. шт.	Вес кг.	
		Марки	Всех
Р-4	1	923	923
Всего:			923

Примечания:

1 Геометрическая емкость резервуара 10,6 м³.

2 Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении. При заглублении резервуара в грунт необходима установка дополнительной диафрагмы (см. лист 6).

3 Материал конструкции принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 12).

4 При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродам типа Э42, конструкции из стали 09Г2С - электродам типа Э50 по ГОСТ 9467-60. При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качество сварного шва, равноценные основному металлу.

г. Москва | Инженер Жданцева | Техник Егорова | Инженер Испанцев

1368 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Резервуар. Спецификация и примечания.	Типовой проект 704-1-44 (140) (10)	Альбом II	Лист 5

Заказ стали.

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	I. Резервуар.						
	Толстолистовая						
1	-δ=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,025	
2	-1400×4	а	—"—	6000	2	0,528	
3	-1400×4	а	—"—	4200	3	0,554	
				Итого		1,108	
	Угловая равнобокая						
4	∠ 50×5	а	ГОСТ8509-57	9000	1	0,034	
	Метизы						
5	Болт М12	а	ГОСТ7798-62*	35	20		
6	Гайка М12	а	ГОСТ5915-62	—	20	0,002	
7	Шайба 12	а	ГОСТ11371-68	—	20		
				Итого		0,002	
	Всего на резервуар без лестниц					1,144	
	II. Треугольная диафрагма (для усиления резервуара при подземном расположении).						
	Толстолистовая						
8	-δ=6	а	ГОСТ5681-57*			0,008	
	Угловая равнобокая						
9	∠56×5	с	ГОСТ8509-57	50		022	
	Всего на диафрагму:					0,030	

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	III. Лестница.						
	Круглая						
10	ф 20	б	ГОСТ2590-57*		—	0,007	
11	ф 16	б	—"—	—		0,027	
				Итого		0,034	
	Полосовая						
12	-140×4	б	ГОСТ103-57*		—	0,007	
13	-60×8	б	—"—		—	0,025	
				Итого		0,032	
	Метизы						
14	Болт М12	б	ГОСТ7798-62	35	2		
15	Гайка М12	б	ГОСТ5915-62	—	2	0,001	
16	Шайба 12	б	ГОСТ11371-68	—	2		
				Итого		0,001	
	Всего на лестницу					0,067	
	IV. Кобы.						
	Круглая						
17	ф 16	с	ГОСТ2590-57*			0,062	
	Полосовая						
18	-200×4	а	ОСТ103-57	—	—	0,005	
				Всего на косоуры		0,007	

Вариант V. Шифр 704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$

Резервуар емкостью 10 м³. Сталь листовая 1400 мм, соединения внахлестку, днище плоское с отбортовкой, сворачивание стенки.

Опись чертежей.

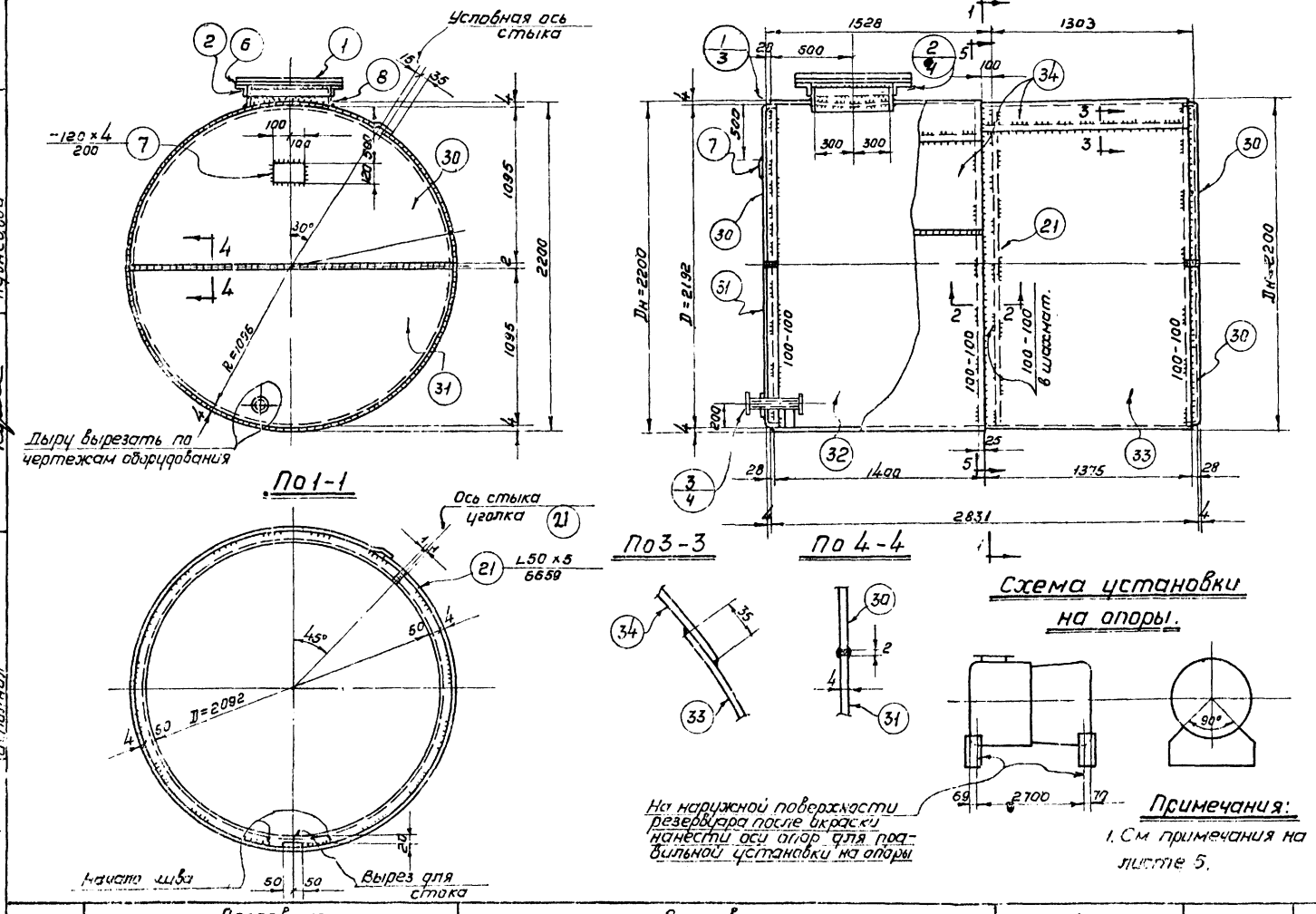
Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$	1	Опись чертежей.	31
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	32
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов	33
704-1-44	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$	5	Резервуар. Спецификация и примечания.	34
704-1-44	6	Дополнительная диафрагма при подземном расположении резервуара	9
704-1-44	7	Лестница. Общий вид.	10
704-1-44	8	Лестница. Разрезы и узлы.	11
704-1-44	9	Лестница. Спецификация и примечания.	12
704-1-44	10	Скобы.	13
704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$	11	Заказ стали (лист 1).	35
704-1-44	12	Заказ стали (лист 2).	15

Кудинов, Балиева, Риттер, Бухтиярова

Н-к отдела, Гл. инж. проекта, Проверил, Исполнил

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Опись чертежей.	Типовой проект 704-1-44 $\left(\frac{140}{10}\text{ р}\right)$	Альбом II	Лист 1

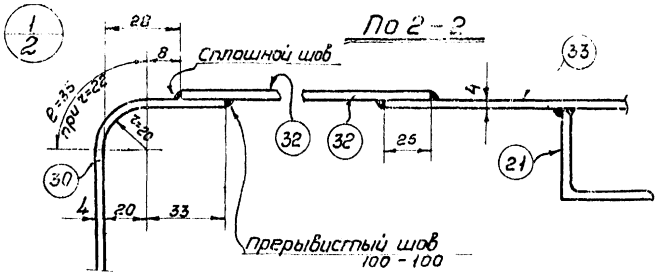


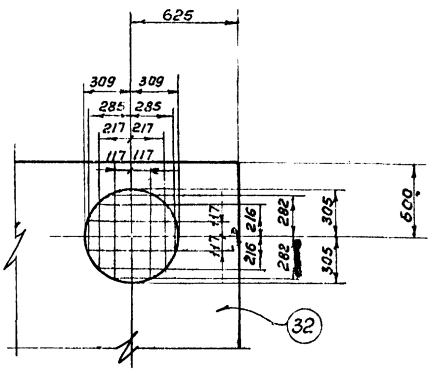
1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар Общий вид и схема установки на опоры.	Типовой проект 704-1-44 (140/10 Р)	Альбом II	Лист 2

Н-к отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

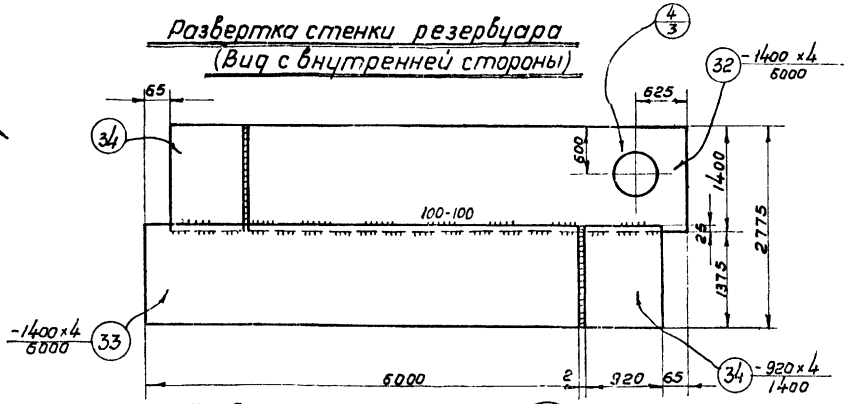
Бакиева
Риттер
Кузнецова

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

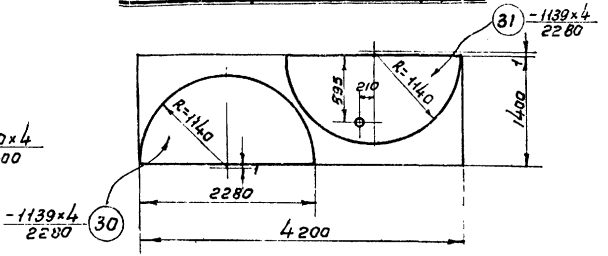


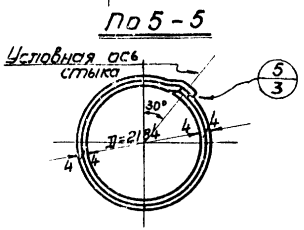


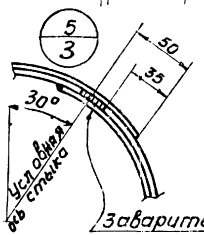
Развертка стенки резервуара (Вид с внутренней стороны)



Раскрой днищ резервуара.







Примечания:

1. См. примечания на листе 5.

Госстрой С.С.С.Р. ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. МОСКВА

Н.к. отдела Кудинов
Гл. инж. проекта Батиева
Проверил Риттер
Исполнил Кузнецова

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-44(140/10-р)	Альбом II	Лист 3

Спецификация.

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол-ва т	Кол-ва н	Вес в кг. 1 дет.	Вес в кг. Всех	Вес в кг. Марки	Примечание
Р-5	1	Крышка ф 720×6	—	1	—	19,2	19	925	
	2	∠ 50×5	1997	1	—	7,5	8		Гнуть
	3	Болт М 12	35	20	—	0,046			ГОСТ 7798-62*
	4	Гайка М 12	—	20	—	0,017	1		ГОСТ 5915-62
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007			ГОСТ 11371-68
	6	Прокладка ф 720/600×3	—	1	Масло бензостойкая резина				ГОСТ 7338-65
	7	- 120×4	200	1	—	0,8	1		
	8	- 130×4	1896	1	—	7,7	8		Вальцевать
	32	- 1400×4	6000	1	—	254,5	255		
	33	- 1400×4	6000	1	—	263,8	264		
	34	- 920×4	1400	2	—	40,4	81		
	30	- 1139×4	2280	3	—	64,0	192		
	31	- 1139×4	2280	1	—	64	64		
	21	∠ 50×5	6659	1	—	25,1	25		Гнуть
	Вес наплавленного металла.						7		

5. Сварные швы выполнять: стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные - h=4 мм, кроме оговоренных. Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные.
6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.
7. Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять внахлестку (25 мм), с соответствующим изменением раскроя и заказа.

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл-да	Э42					Вес напл. металла кг
	Тип и толщ. шва	4	4	5			
Р-5	Длина м	50,7	7,5	0,2			6,9
	Вес кг	4,6	2,2	0,1			

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг. Марки	Вес кг. Всех
Р-5	1	925	925
Всего			925

Примечания:

1. Геометрическая емкость резервуара 10,6 м³.
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении. При заглублении резервуара в грунт необходима установка дополнительной диафрагмы (см. лист 6).
3. Материал конструкций принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 12).
4. При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродам типа Э42, конструкций из стали 09Г2С - электродам типа Э50 по ГОСТ 9467-60. При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

Кудинов	Балиева	Риттер	Кузнецова	Н-к отдела	Гл. инж. проекта
Проверил	Исполнил				

Госстрой СССР
Центропроектстальконструкция
Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Спецификация и примечания.	Типовой проект 704-1-44 (14.0 р)	Альбом II	Лист 5

Заказ стали.

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т	Примечания
	I. Резервуар.						
	Толстолистовая						
1	-б=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,025	
2	-1400×4	а	—"—	6000	2	0,528	
3	-1400×4	а	—"—	4200	3	0,554	
				Итого:		1,108	
	Угловая равнобокая						
4	L 50×5	а	ГОСТ8509-57	9000	1	0,034	
	Метизы						
5	Болт М12	а	ГОСТ7798-62*	35	20		
6	Гайка М12	а	ГОСТ5915-62	--	20	0,002	
7	Шайба 12	а	ГОСТ11371-68	—	20		
				Итого		0,002	
	Всего на резервуар без лестницы 1,144						
	II Треугольная диафрагма (для усиления резервуара при подземном расположении).						
	Толстолистовая						
8	-б=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,008	
	Угловая равнобокая						
9	L 56×5	а	ГОСТ8509-57	5000	1	0,022	
	Всего на диафрагму					0,030	

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт.	Вес на 1 резервуар т.	Примечания
	III. Лестница.						
	Круглая						
10	ф 20	б	ГОСТ2590-57*	—	—	0,007	
11	ф 16	б	—"—	—	—	0,027	
				Итого		0,034	
	Полосовая						
12	-140×4	б	ГОСТ103-57*	—	—	0,007	
13	-60×8	б	—"—	—	—	0,025	
				Итого		0,032	
	Метизы						
14	Болт М12	б	ГОСТ7798-62*	35	2	0,001	
15	Гайка М12	б	ГОСТ5915-62	—	2		
16	Шайба 12	б	ГОСТ11371-68	—	2		
				Итого		0,001	
			Всего на лестницу			0,067	
	IV. Скобы.						
	Круглая						
17	ф 16	а	ГОСТ2590-57*	—	—	0,002	
	Полосовая						
18	-200×4	а	ГОСТ103-57*	—	—	0,005	
			Всего на скобы			0,007	

Кудинов
Балиева
Риттер
Кузнецова

Н-к отдела
Гл. инж. проекта
Проверил
Исполнил

ГОССТРОЙ СССР
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ
г. Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Заказ стали (Лист 1).	Типовой проект 704-1-44 (140 р/10 р)	Альбом II	Лист 11

ВАРИАНТ VI. ШИФР 704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$

Резервуар емкостью 10 м³. Сталь листовая 1400 мм, соединения внахлестку, днище плоское без отбортовки.

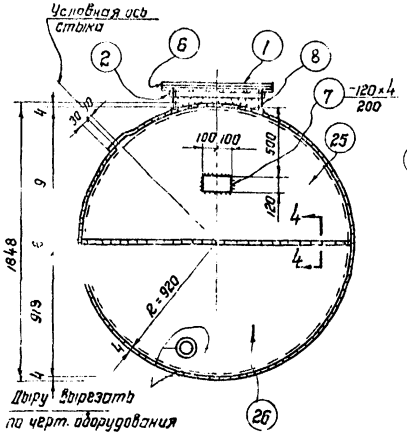
ОПИСЬ ЧЕРТЕЖЕЙ.

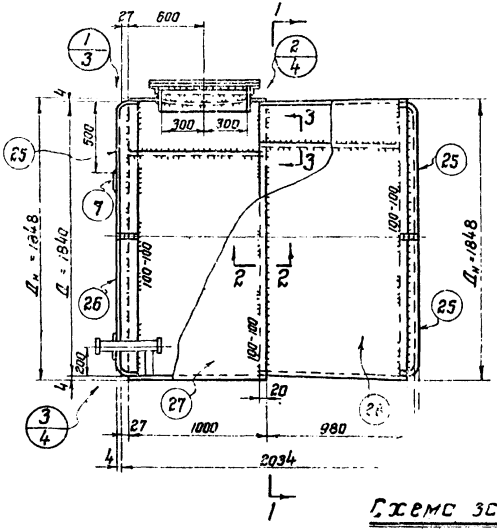
Шифр	№ листа	Наименование	№ страницы
704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$	1	Опись чертежей.	36
704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$	2	Резервуар. Общий вид и схема установки на опоры.	37
704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$	3	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой.	38
704-1-44	4	Резервуар. Узлы и детали.	7
704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$	5	Резервуар. Спецификация и примечания	39
704-1-44	6	Дополнительная диафрагма при подземном расположении резервуара.	9
704-1-44	7	Лестница. Общий вид.	10
704-1-44	8	Лестница. Разрезы и узлы.	11
704-1-44	9	Лестница. Спецификация и примечания.	12
704-1-44	10	Скобы.	13
704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$	11	Заказ стали (лист 1).	40
704-1-44	12	Заказ стали (лист 2).	15

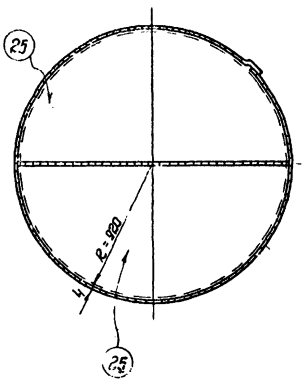
1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³.	Опись чертежей.	Типовой проект 704-1-44 $\left(\frac{140}{2}\right)$	Альбом II	Лист 1

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ г. Москва

Гл. инж. пр-та Гуцинов
Проверил Балиева
Исполнил Риттер
Бухтиярова







По 1-1

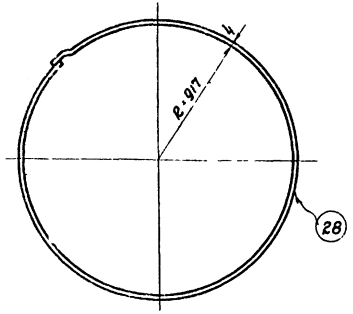
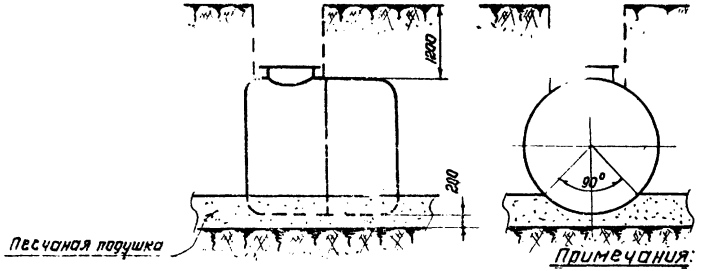


Схема заглубления резервуара.

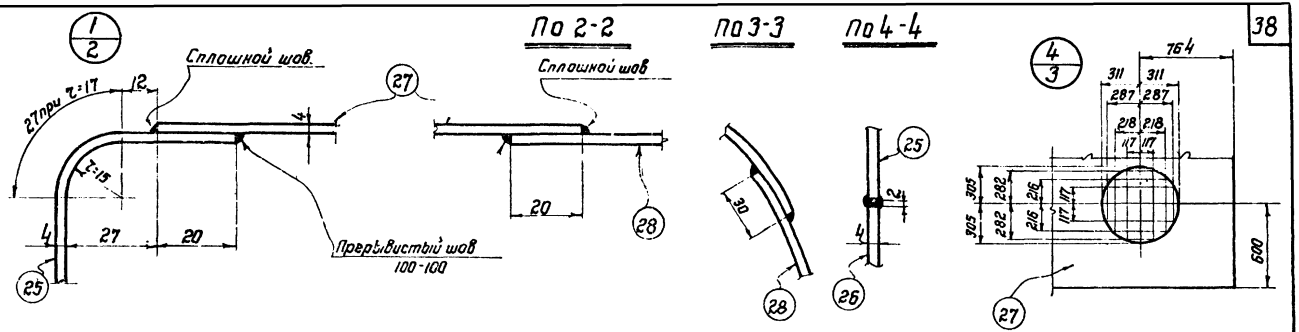


Примечания:

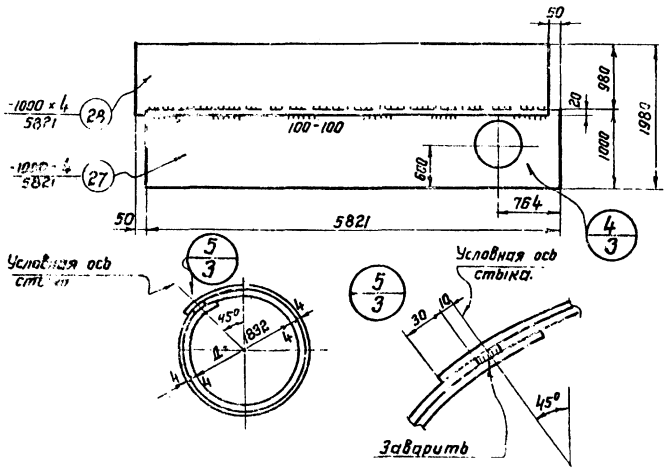
1. См примечания на листе 5.

1968г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5м³.	Резервуар. Общий вид и схема заглубления.	Типовой проект 704-1-43/П(100/10-Р)	Альбом II	Лист 2

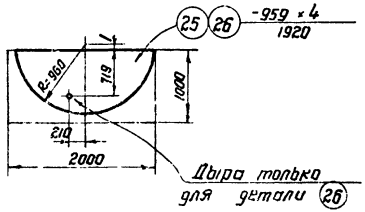
г. Москва — Кузнецова — Исполнил



Развертка стенки резервуара (с внутренней стороны).



Раскрой днищ резервуара.



Примечания

См. примечания на листе 5.

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 5 м³	Резервуар. Разрезы, развертка и раскрой листов.	Типовой проект 704-1-43(П 100/10 Р)	Альбом II	Лист 3

Спецификация.

Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол-во т	Кол-во н	Вес в кг 1 дет.	Вес в кг Всех	Вес в кг Марки	Примечание
Р-6	1	Крышка ф720×6	—	1	—	19,2	19	948	
	2	L 50×5	1997	1	—	7,5	8		Гнуть
	3	Болт М12	35	20	—	0,046			ГОСТ 7798-62*
	4	Гайка М 12	—	20	—	0,017	1		ГОСТ 5915-62
	5	Шайба 12	—	20	—	0,007			ГОСТ 11371-68
	6	Прокладка ф720/600×3	—	1		Маслобензостойкая резина			ГОСТ 7338-65
	7	-120×4	200	1	—	0,8	1		
	8	-130×4	1896	1	—	7,7	8		Вальцевать
	26	-1400×4	6000	1	—	254,5	255		—"—
	35	-1400×4	6000	1	—	263,8	264		—"—
	29	-895×4	1400	2	—	39,3	79		—"—
	36	-1069×4	2140	3		56,5	169		
	37	-1069×4	2140	1	—	56,5	57		
	25	L 50×5	6795	2	—	25,6	51		Гнуть
	21	L 50×5	6659	1	—	25,1	25		—"—
	Вес	наплавленного		металла			11		

5 Сварные швы выполнять стыковые на полную толщину свариваемого металла, нахлесточные - h=4 мм, кроме оговоренных. Наружные швы резервуара сплошные плотно-прочные

6. При изготовлении резервуара для эксплуатации при расчетных температурах от -40° до -65°С все прерывистые швы должны быть заменены на сплошные.

7. Соединение деталей днища между собой разрешается выполнять в нахлестку (25 мм), с соответствующим изменением раскроя и заказа стали.

Таблица сварных швов.

Марка	Тип эл-да / Тип и толщ. шва	Э42 4	Э42 4	Э42 5			Вес напл. металла кг. Всего 1 м
Р-6	Длина м	61,5	17,2	0,4			10,8
	Вес кг.	5,6	5,0	0,2			

Требуется.

Марка	Кол. шт.	Вес кг. Марки	Вес кг. Всех
Р-6	1	948	948
Всего			948

Примечания:

1. Геометрическая емкость резервуар: 10,8 м³.
2. Резервуар запроектирован для хранения темных и светлых нефтепродуктов при наземном расположении. При заглублении резервуара, в грунт необходима установка дополнительной диафрагмы (см. лист 6).
3. Материал конструкций принимается в соответствии с примечаниями к заказу стали (см. лист 12).
4. При ручной сварке качество сварных швов конструкций из стали 3 должно соответствовать электродам типа Э42, конструкций из стали 09Г2С - электродам типа Э50 по ГОСТ 9467-60. При автоматической и полуавтоматической сварке стальная проволока и флюс должны обеспечивать качества сварного шва, равноценные основному металлу.

Кудинов	Балиева	Риттер	Кузнецова		
Н-к отдела	Гл. инж. проекта	Проверил	Исполнил		

Госстрой С.С.С.Р. Цинипроектстальконструкция г. Москва

1968 г.	Резервуар сварной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Резервуар. Спецификация и примечания.	Типовой проект 704-1-44 (140/2)	Альбом II	Лист 5

Заказ стали

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт	Вес на 1 резервуар т.	Примечание
	I. Резервуар.						
	Толстолистовая						
1	−δ=6	а	ГОСТ5681-57*	—	—	0,025	
2	−1400×4	а	—"—	6000	2	0,528	
3	−1400×4	а	—"—	4200	3	0,554	
				Итого		1,108	
	Угловая равнобокая						
4	L50×5	а	ГОСТ8509-57	9000	1	0,034	
5	L50×5	а	—"—	7000	2	0,053	
				Итого		0,087	
	Метизы						
6	Болт М12	а	ГОСТ7798-62*	35	20	0,002	
7	Гайка М12	а	ГОСТ5915-62	—	20		
8	Шайба 12	а	ГОСТ11371-68		20		
				Итого		0,002	
	Всего на резервуар без лестницы					1,197	
	II. Треугольная диафрагма (для усиления резервуара при подземном расположении).						
	Толстолистовая						
9	−δ=6	а	ГОСТ5681-57*			0,008	
	Угловая равнобокая						
10	L56×5	а	ГОСТ8509-57	5000	1	0,022	
	Всего на диафрагму					0,030	

№ п/п	Вид проката	Марка стали	ГОСТ	Длина в мм	Кол. шт	Вес на 1 резервуар т	Примечание
	III. Лестница.						
	Круглая						
11	ф20	б	ГОСТ2590-57*	—	—	0,007	
12	ф16	б	—"—	—	—	0,027	
				Итого		0,034	
	Полосовая						
13	−140×4	б	ГОСТ103-57*	—	—	0,007	
14	−60×8	б	—"—		—	0,025	
				Итого		0,032	
	Метизы						
15	Болт М12	б	ГОСТ7798-62*	35	2	0,001	
16	Гайка М12	б	ГОСТ5915-62	—	2		
17	Шайба 12	б	ГОСТ11371-68	—	2		
				Итого		0,001	
	Всего на лестницу					0,067	
	IV. Скобы.						
	Круглая						
18	ф16	а	ГОСТ2590-57*	—	—	0,002	
	Полосовая						
19	−200×4	а	ГОСТ103-57*	—	—	0,005	
	Всего на скобы					0,007	

Кудинов, Балиева, Риттер, Кузнецова

Л. Мурзинтер, Гитлер, Кузнецов

Л. Сотдела, Гл. инж. пр-та, Проверил, Гл. инж.

gost.e-ecolog.ru

1968 г.	Резервуар свирной горизонтальный для нефтепродуктов емкостью 10 м³	Заказ стали (Лист 1).	Типовой проект 704-1-44 (1/2)	Альбом II	Лист 11